



## اتولوگوس پلاسماتراپی در بیماران مبتلا به کهیر مزمن: گزارش موارد

افشین شیرکانی (MD)<sup>۱\*</sup>، عباس هادی پور (MD)<sup>۲</sup>، افشین استوار (MD, PhD)<sup>۳</sup>، علی موحد (PhD)<sup>۴</sup>، صفورا پردل (PhD)<sup>۱</sup>، مرجان زمانی (MSc)<sup>۱</sup>، میلاد شمشیرکار (MD)<sup>۱</sup>، فاطمه عمرانی (MSc)<sup>۱</sup>، شکراله فرخی (MD, PhD)<sup>۱\*\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه ایمنی‌شناسی و آلرژی، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۲</sup> گروه بیماری‌های پوستی، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۳</sup> گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۴</sup> گروه بیوشیمی، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۸/۱۰/۲۹- پذیرش مقاله: ۹۹/۲/۱۴)

### چکیده

**زمینه:** بیماری کهیر مزمن یک بیماری آلرژی پوستی است که با ضایعات قرمز رنگ خارش‌دار به مدت ۶ هفته مشخص می‌شود. هدف از این مطالعه، ارزیابی اثربخشی درمان پلاسماتراپی در بیماران مبتلا به کهیر مزمن خود به خودی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، کیفیت زندگی ۳۰ بیمار مبتلا به کهیر مزمن ایدیوپاتیک (کهیر مزمن خودایمن و خود به خودی) مراجعه کننده به درمانگاه آلرژی با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد (DLQI Dermatology Life Quality Index) و (TSS Total Severity Score) قبل و بعد از درمان پلاسماتراپی اتولوگ (APT) مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمرات DLQI و TSS در بیماران پس از درمان پلاسماتراپی به طور معنی‌داری کاهش یافت. میانگین مجموع نمره TSS در بیماران پس از پلاسماتراپی کمتر از قبل از درمان بود این میزان اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است ( $p < 0.001$ ). علاوه بر این، بر اساس معیار TSS پلاسماتراپی برای هر دو گروه کهیر مزمن اتوایمون و خود به خودی اختلاف معناداری از نظر آماری داشته است ( $p = 0.001$ ). همچنین، مجموع نمره DLQI بعد از درمان کمتر از قبل از درمان بود که این میزان اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است. علاوه بر این، در مردان کمتر از زنان بود که این میزان اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است ( $p < 0.001$ ). علاوه بر این، درمان با پلاسماتراپی اتولوگ برای هر دو گروه کهیر مزمن اتوایمیون (براساس آزمایش مثبت پوست پلاسماتولوگ) و خود به خودی اختلاف معناداری از نظر آماری داشته است ( $p = 0.001$ ). همچنین یافته‌ها نشان‌دهنده بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌باشد. علاوه بر این، مشخص شد که درمان پلاسماتراپی در هر دو جنس به طور قابل ملاحظه‌ای مؤثر است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که درمان پلاسماتراپی اتولوگ می‌تواند یک روش مناسب برای درمان بیماران مبتلا به کهیر مزمن ایدیوپاتیک باشد.

**واژگان کلیدی:** کهیر مزمن، پلاسماتراپی، پرسشنامه DLQI و TSS، کیفیت زندگی

\*\*بوشهر: گروه ایمونولوژی و آلرژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

Email: sh.farokhi@bpums.ac.ir

\*ORCID: 0000-0002-0514-3620\*

\*\*ORCID: 0000-0001-6923-6722

## مقدمه

(۱۲ و ۱۳). در حال حاضر، دارو درمانی منظم برای بیماران مبتلا به کهیر مزمن یک روش درمانی مؤثر نیست. بنابراین، مطالعات اخیر سرم‌تراپی اتولوگ را به‌عنوان یک روش درمانی مناسب گزارش کرده‌اند (۱۲ و ۱۴). سرم‌تراپی اتولوگ تولید آنتی‌بادی‌های آنتی‌ایدیوتایپ که مانع از دگرانولاسیون ماست سل‌ها می‌شوند را القا می‌کند، کارایی این روش درمانی برای درمان کهیر مزمن مناسب ارزیابی شده است (۱۴). بنابراین هدف از این مطالعه، ارزیابی اثربخشی درمان پلاسما‌تراپی اتولوگ به‌عنوان یک درمان جایگزین جدید برای بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کهیر مزمن می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

## جمعیت مورد مطالعه

این مطالعه به صورت مداخله‌ای قبل و بعد بر روی ۳۰ بیمار مبتلا به بیماری کهیر مزمن مراجعه کننده به درمانگاه آلرژی بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن کهیر بیشتر از ۲ ماه، سن بالای ۱۵ سال، تست پوستی پریک منفی برای آلرژن‌های استنشاقی و خوراکی شایع و نتیجه نرمال آزمایشات روتین بود. همچنین افراد با سابقه حاملگی، سایر انواع کهیر، استفاده از کورتون و داروهای مهارکننده سیستم ایمنی و بیماری‌های خود ایمن از مطالعه حذف گردید.

## تست پوستی پلاسما‌ی اتولوگ

برای انجام تست پوستی پلاسما‌ی اتولوگ به میزان مساوی ۰/۱ سی‌سی از پلاسما‌ی سانتریفوژ شده خود بیمار، به صورت زیرپوستی تزریق شد. هیستامین (۱۰ میلی لیتر/ میکروگرم) به عنوان کنترل مثبت و نرمال

کهیر یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در بین بیماری‌های پوستی و آلرژی بوده و با علایمی همچون قرمزی، برجستگی و خارش پوست همراه است (۱). تقریباً ۱۰ درصد افراد در طول زندگی خود این بیماری را تجربه کرده که بیشتر این افراد، حالت حاد این بیماری را بروز می‌دهند. حدود ۰/۱ درصد از جمعیت عمومی دچار حملات مکرر، ناتوان کننده و صعب‌العلاجی می‌شوند که بیش از ۶ هفته طول می‌کشد و اصطلاحاً کهیر مزمن نامیده می‌شود. متوسط زمان درگیری در کهیر مزمن حدود ۳-۵ سال است ولی می‌تواند تا بیش از ۴ دهه نیز به طول انجامد (۲).

کهیر مزمن به‌عنوان کهیر دوره‌ای یا روزانه، با حداقل مدت زمان درگیری ۶ هفته تعریف شده است که باعث اختلال در کیفیت زندگی می‌گردد. انواع کهیر مزمن شامل کهیر ایدیوپاتیک، خودایمن (اتوایمنی)، فیزیکی و کهیر واسکولیت می‌باشد. به نظر می‌رسد که نقش آلرژن‌ها در پاتوژنز کهیر مزمن نسبتاً ضعیف است (۳). تقریباً در ۷۰ درصد موارد علت بیماری مشخص نیست که فرم کهیر مزمن ایدیوپاتیک نامیده می‌شود و این نوع کهیر به دو گروه خودایمن (اتوایمنی) و خود به خودی تقسیم می‌شود (۴ و ۵). نشان داده شده است که در میان بیماران مبتلا به کهیر مزمن اتوایمنی، اتوآنتی‌بادی IgG بر علیه گیرنده IgE با میل ترکیبی بالا (FcεRI) ممکن است منجر به فعال شدن ماست سل و بازوفیل‌ها شود (۶-۸). تست پوستی سرم اتولوگ آزمونی سریع و ساده برای تشخیص اتوآنتی‌بادی عملکردی در بیماران کهیر مزمن اتوایمنی می‌باشد (۹-۱۱).

بسیاری از مطالعات گزارش کرده‌اند که کهیر مزمن همانند بیماری‌های قلبی عروقی و بیماری‌های مزمن پوستی، بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد

و شاخص مجموع شدت علائم (TSS) قبل و بعد از درمان مورد بررسی قرار گرفت. شاخص مجموع شدت علائم (TSS) بر اساس شدت بیماری طبقه‌بندی می‌شود و جهت پیگیری پاسخ به درمان در بیماران کهیر مزمن خود به خودی مورد استفاده قرار می‌گیرد در این سیستم امتیازبندی شدت خارش، تعداد ضایعات کهیری، اندازه ضایعات کهیری، مدت زمان علائم، فرکانس بروز ضایعات و استفاده از آنتی‌اکسیدان ثبت می‌شوند و بیماران ۶ سؤال پرسشنامه را تکمیل کردند. هر کدام از ۳-۰ امتیازبندی می‌شوند و مجموع امتیازات بین ۱۸-۰ قرار می‌گیرد. امتیاز بالا (۱۸-۱۳) به معنای علایم زیاد، امتیاز (۱۲-۷) به معنای علایم متوسط و امتیاز پایین (۶-۱) نشانه علایم کم و صفر نیز به معنای نبود علایم است.

سالین (۰/۹ درصد) به عنوان کنترل منفی استفاده شد. بعد از ۲۰ دقیقه تورم و قرمزی ( $\leq 1/5$  میلی‌متر) بیشتر از کنترل منفی، به صورت مثبت تفسیر شد. در ادامه میزان ۵ سی‌سی خون از ورید براکیال در لوله‌های فالتون استریل هپارینه گرفته شد. پلازما جدا شده و به میزان ۲ سی‌سی از آن به صورت عضلانی عمیق، در ناحیه گلوئیتال یا بازوها تزریق شد. این درمان برای هر بیمار تا ۱۰ هفته انجام شد. پس از موافقت افراد مورد آزمایش و اخذ رضایت کتبی از آن‌ها، از هر دو گروه مورد مطالعه در ابتدا ۵ سی‌سی خون از ورید براکیال گرفته شد.

#### ارزیابی کلینیکی

شدت بیماری در هر مریض با استفاده از دو شاخص پرسشنامه‌ای، شاخص پوستی کیفیت زندگی (DLQI)

TSS=13-18 (Severe urticaria), TSS=7-12 (Moderate urticaria), TSS=1-6 (Mild urticarial), TSS=0 (Clear)

#### تجزیه و تحلیل آماری

تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ انجام شد. آزمون مربع کای دو برای مقایسه متغیرهای کیفی قبل و بعد درمان مورد استفاده قرار گرفت. با استفاده از آزمون One Sample K-S (کلموگروف - اسمیرنوف) نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. برای مقایسه متغیرهای کمی بین دو زمان‌بندی، از آزمون t زوجی استفاده شد. مقدار p-value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی‌دار در نظر گرفته شد. پراکندگی سنی در هر جنس در بیماران مورد مطالعه مراجعه کننده به کلینیک آلرژی بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر در سال ۹۵-۹۴ در جدول ۱ نشان داده شده است.

همچنین برای ارزیابی کیفیت زندگی برای هر بیمار از پرسشنامه DLQI استفاده شد و در پیگیری بیماری‌های پوستی، شاخص پوستی کیفیت زندگی یا به اختصار DLQI است. بیماران در مجموع به ۱۰ سؤال در پرسشنامه پاسخ دادند. در این سیستم مجموع امتیازات DLQI دارای ماکسیموم ۳۰ و مینیموم ۰ است که امتیاز بیشتر به معنای کاهش بیشتر کیفیت زندگی است و تفسیر آن به این صورت انجام می‌شود: ۰-۱ بدون تأثیر بر زندگی فرد، ۲-۵ تأثیر کم بر زندگی فرد، ۶-۱۰ تأثیر متوسط بر زندگی فرد، ۱۱-۲۰ تأثیر خیلی زیاد بر زندگی فرد، ۲۱-۳۰ تأثیر به شدت زیاد بر زندگی فرد داشته است و تأثیر آن به شرح زیر طبقه‌بندی شد:

No effect: 0 - 1, Mild: 2 - 5, Moderate: 6 - 10, Severe: 11 - 20, Very severe: 21 - 30

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۰ بیمار شامل ۱۲ نفر مرد (۴۰ درصد) و ۱۸ نفر زن (۶۰ درصد) با توزیع سنی ۱۵-۵۵ سال، مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که که مجموع نمره DLQI قبل و بعد از درمان به ترتیب ۴۵±۶/۴۵ و ۳۱±۴/۳۱ بود.

مجموع نمره DLQI بعد از درمان کمتر از قبل از درمان بود که این میزان اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است. ( $p < 0.001$ ) و ( $t(29) = 7.164$ ) (جدول ۲).

| جنس   | میانگین سنی | فراوانی | گروه سنی (سال) |
|-------|-------------|---------|----------------|
| مرد   | ۳۹/۴۱       | ۱۲      | ۱۶-۶۰          |
| زن    | ۳۳/۳۸       | ۱۸      | ۱۷-۵۱          |
| مجموع | ۳۵/۸۰       | ۳۰      | ۱۶-۶۰          |

| میانگین زوج | انحراف معیار زوج | خطای استاندارد میانگین | آماره (t) | درجه آزادی (df) | معیار تصمیم (p) |
|-------------|------------------|------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| ۹/۵۶۶       | ۷/۳۱۴            | ۱/۳۳                   | ۷/۱۶۴     | ۲۹              | ۰/۰۰۰           |

مهم تر از آن، مشاهده

و ابزار آن استفاده از پرسشنامه بود. بعد از انجام تست پوستی پلاسمای اتولوگ (APST) ۵۰ درصد از بیماران مثبت شدند که حاکی از فراوانی ۵۰ درصدی کپیر مزمن اتوایمیون نسبت به کپیر مزمن ایدیوپاتیک است. فراوانی و درصد طبقه بندی DLQI در هر گروه در جدول ۳ نشان داده شده است. این یافته‌ها اثر بخشی درمان پلاسمای درمانی اتولوگ را بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کپیر نشان می‌دهد.

شد که مجموع نمره DLQI پس از درمان در مردان کمتر از زنان بود که این میزان اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است ( $p = 0.04$ ). علاوه بر این، درمان با پلاسماتراپی اتولوگ برای هر دو گروه کپیر مزمن اتوایمیون (بر اساس آزمایش مثبت پوست پلاسمای اتولوگ) و خود به خودی اختلاف معناداری از نظر آماری داشته است ( $p = 0.001$ ). حجم نمونه بر اساس مطالعه ابولنژادیان و همکاران با استفاده از فرمول حجم نمونه ۳۰ نفر برآورد شد. در این کار تحقیقاتی شیوه گردآوری اطلاعات به صورت میدانی

| p value | قبل از پلاسمای درمانی | بعد از پلاسمای درمانی |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| ۰/۱     | ۰                     | ۲(۶/۷)                |
| ۰/۰۰۱   | ۱(۳/۳)                | ۱۵(۵۰)                |
| ۰/۰۰۳   | ۷(۲۳/۳)               | ۱۱(۳۶/۷)              |
| ۰/۰۰    | ۱۷(۵۶/۷)              | ۲(۶/۷)                |
| ۰/۰۰۱   | ۵(۱۶/۷)               | ۰                     |

نظر آماری معنادار بوده است ( $p < 0/001$ ) و  $t(29) = 10/622$  (جدول ۴). پس از جداسازی دو گروه با توجه به جنس، همچنان تفاوت معنی دار وجود دارد ( $p = 0/03$ ).

میانگین کل TSS در بیماران قبل و بعد از درمان به ترتیب  $12/36 \pm 3/75$  و  $5/26 \pm 2/85$  بود. بنابراین، میانگین مجموع نمره TSS در بیماران پس از پلاسما درمانی کمتر از قبل از درمان بود این میزان اختلاف از

| معیار تصمیم (p) | درجه آزادی (df) | آماره (t) | خطای استاندارد میانگین | انحراف معیار زوج | میانگین زوج | TSS قبل و مجموع TSS بعد |
|-----------------|-----------------|-----------|------------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| 0/000           | 29              | 10/622    | 0/668                  | 3/66             | 7/100       |                         |

مدت ۳-۷ روزه مجاز بوده و تجویز طولانی مدت ممکن است باعث عوارض جانبی شود (۱۷).

نتایج حاصل از مطالعه ما کاهش ۱۰ نمره‌ای میانگین مجموع نمره DLQI را نشان داد که تأیید کننده تأثیر پلاسما درمانی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کهیر مزمن می‌باشد. همچنین کاهش تقریباً ۷ نمره‌ای میانگین مجموع نمره TSS نشان داد که پلاسما درمانی یک روش مفید برای مدیریت این بیماری است. با استفاده از پرسشنامه استاندارد TSS، محققان اثربخشی درمان پلاسما درمانی اتولوگ در بیماران با تست ASST مثبت و منفی را مطرح کردند که با مطالعه ما موافق است (۱۸). علاوه بر این در یک مطالعه دیگر دو روش درمانی سرم درمانی و تزریق عضلانی خون کامل در بیماران مبتلا بیماری کهیر مزمن ایدیوتاپیک استفاده شد که نتایج آن تأثیر یکسان این دو روش درمانی را نشان داد (۱۹). با این حال برخلاف مقاله حاضر، در مطالعه‌ای ابول‌نژادیان و همکاران، در دانشگاه شیراز تأثیر اتولوگوس سرم‌تراپی بر شدت بیماری در ۵۰ بیمار مبتلا به کهیر مزمن را با پرسشنامه TSS بررسی کرد که تفاوت معناداری بعد از درمان مشاهده نشد (۲۰). هدف این مطالعه بررسی تغییرات نمره TSS بیماران در طی ۶ ماه بود و نتایج نشان می‌دهد که میانگین در هفته ۹ بعد از شروع مطالعه در گروه تحت درمان ۱۰/۹۴ و در

فراوانی و درصد طبقه‌بندی TSS در هر گروه در جدول ۵ نشان داده شده است.

| تفسیر       | قبل از پلاسمادرمانی | بعد از پلاسمادرمانی | p value |
|-------------|---------------------|---------------------|---------|
| نبود علائم  | ۰                   | ۴٪ (۱۳/۳)           | 0/001   |
| علائم کم    | ۳٪ (۱۰)             | ۱۳٪ (۴۳/۳)          | 0/00    |
| علائم متوسط | ۱۳٪ (۴۳/۳)          | ۱۳٪ (۴۳/۳)          | 0/5     |
| علائم زیاد  | ۱۴٪ (۴۶/۷)          | ۰                   | 0/00    |

## بحث

کهیر یک بیماری آلرژیک پوستی با ضایعات خارش دار همراه با تورم و قرمزی سطح پوست می‌باشد (۱۵). درمان بیماری کهیر مزمن برای پزشک و بیمار موضوعی چالش برانگیز می‌باشد. این مسئله به دلیل این واقعیت می‌باشد که مصرف آنتی‌هیستامین با پاسخ درمانی مناسب همراه نمی‌باشد. این موضوع برای بیمار ناامید کننده بوده و برای پزشک معالج نیز واقعاً دشوار است که بیمار را برای مصرف منظم و مداوم آنتی‌هیستامین توجیه نماید. علاوه بر این درمان با آنتی‌هیستامین‌ها اغلب موفق به کنترل بیماری، به ویژه در بیماران ASST مثبت نمی‌باشد (۱۶). همچنین استفاده از کورتیکواستروئیدهای سیستمیک، تنها به صورت کوتاه

است. اختصاصیت ASST مورد سؤال است و این تست دارای معایبی است، این تست منحصر به کهیر مزمن نیست و در بررسی‌های انجام شده در ۵۳ درصد بیماران کهیر مزمن، ۲۰ درصد بیماران آسم و رینیت غیر آلرژیک و حتی ۵۶ درصد گروه کنترل سالم مثبت می‌شود. این تست حتی در زمان‌هایی که فرد در بهبودی بالینی قرار دارد مثبت می‌ماند. در مطالعه‌ای دیگر که توسط جولین (Juhlin) در سوئد بر روی ۳۳۰ بیمار مبتلا به کهیر مزمن انجام شد ۶۳ درصد از بیماران زن بودند. نتایج این دو مطالعه با نتایج حاصل از مطالعه ما مطابقت دارد و در مجموع می‌توان این نتیجه کلی را تأکید کرد که کهیر مزمن در زنان نسبت به مردان شیوع بالاتری دارد. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که پلاسما تراپی در راستای بهبود کیفیت زندگی بیماران با کاهش نمره میانگین مجموع DLQI بعد از پلاسما تراپی همراه بوده است. نتایج حاصل از آزمون Paired T Test در مورد DLQI قبل و بعد از پلاسما تراپی نیز  $p=0/0000$  را نشان می‌دهد که کمتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه پلاسما تراپی در بهبود کیفیت زندگی بیماران بسیار مؤثر است، زیرا اختلاف معناداری بین نمره DLQI بیماران قبل از پلاسما تراپی و بعد از آن وجود دارد. اما پلاسما تراپی در راستای کاهش تعداد علائم بالینی با کاهش نمره میانگین مجموع TSS بعد از پلاسما تراپی همراه بوده است. نتایج حاصل از آزمون Paired T Test در مورد TSS قبل و بعد از پلاسما تراپی نیز  $p=0/0000$  را نشان می‌دهد که کمتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه پلاسما تراپی در کاهش علائم بیماران بسیار مؤثر است، زیرا اختلاف معناداری بین نمره TSS بیماران قبل از پلاسما تراپی و بعد از آن وجود دارد. البته مطالعات با گروه کنترل و نیز مقایسه همزمان با اتولوگوس

گروه کنترل ۱۱/۶۷ بود که تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p=0/458$ ). میانگین نمرات TSS ۶ ماه بعد شروع مطالعه در گروه تحت درمان ۸/۲۹ و در گروه کنترل ۹/۲۷ بود که تفاوت معنادار نداشت ( $p=0/593$ ).

از سرم‌تراپی به‌عنوان یک روش درمانی کم‌تهاجم و مؤثر برای درمان بیماران مبتلا به کهیر مزمن ذکر شده است. مکانیسم‌های دقیق این روش درمانی به‌طور کامل شناخته نشده است. اما مکانیسم احتمالی القاء آنتی‌بادی ضدایدیوتایپ، که مانع از عملکرد آنتی‌بادی‌های بیماری زا می‌شود و انحراف الگوی سایتوکاینی مرتبط با Th2 در کهیر مزمن به سمت Th1 می‌باشد (۱۴ و ۲۱).

یافته‌های ما همچنین حاکی از تفاوت معنی‌دار بین نمره DLQI و TSS در هر دو گروه بیماران کهیر مزمن (اتوایمیون و خود به‌خودی) می‌باشد، که نشان‌دهنده مؤثر بودن این روش درمانی در هر دو نوع بیماری کهیر مزمن ایدیوتایپیک می‌باشد. همچنین تفاوت بیشتر در کهیر مزمن اتوایمیون گویای تأثیر بیشتر پلاسما تراپی در آن نسبت به کهیر خود به خودی می‌باشد. مطالعه دیگری نشان داد اتولوگوس سرم‌تراپی در درمان کهیر مزمن اتوایمیون مؤثرتر می‌باشد که موافق با نتایج مطالعه ما می‌باشد (۲۲). به علاوه نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان داد که خون درمانی اتولوگ در درمان کهیر مزمن اتوایمیون نسبت به کهیر خود به خودی مؤثرتر است (۲۳).

کهیر مزمن ایدیوتایپیک در زنان بیشتر از مردان دیده می‌شود. در مطالعه ما در زنان با شیوع ۶۰ درصد نسبت به مردان که ۴۰ درصد است کهیر مزمن خود به خودی بیشتر دیده می‌شود. در هماهنگی با مطالعه ما، فرر (Ferrer) در اسپانیا گزارش داد که ۶۲ درصد از بیماران در مطالعه او زن بودند (۲۴). تست پوستی اتولوگ پلاسما به‌عنوان معیار تشخیصی در کهیر مزمن خود به خودی نسبت به سرم‌تراپی (ASST) کارآمدتر

بیشتر در این زمینه خود به درمان بسیار کمک می‌کند. مطالعات با گروه کنترل و نیز مقایسه همزمان با اتولوگوس سرم‌تراپی به نتایج مفیدتری خواهد انجامید که خود ضرورت انجام مطالعات گسترده‌تری را مطرح می‌سازد.

#### سپاس و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از همکاری کلینیک آلرژی بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر اعلام می‌دارند. این مطالعه با تصویب کمیته بررسی علمی و اخلاقی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد ۱۰۴. ۱۳۹۴. IR.Bpums.Rec. انجام شد.

#### تضاد منابع

هیچ گونه تضاد منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

سرم‌تراپی به نتایج مفیدتری خواهد انجامید که خود ضرورت انجام مطالعات گسترده‌تری را مطرح می‌سازد.

#### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که پلاسما درمانی اتولوگ به‌عنوان یک روش مؤثر برای درمان کهیر مزمن ایدیوپاتیک و بهبود کیفیت زندگی در بیماران می‌باشد. علاوه بر این، مشخص شد که این روش درمانی در هر دو جنس به‌طور قابل ملاحظه‌ای مؤثر بوده و اثر آن در مردان نسبت به زنان بیشتر است.

#### پیشنهادات

مسلماً هنوز جنبه‌های مختلفی از پاتوژنز کهیر مزمن خود به خودی ناشناخته باقی مانده است که انجام تحقیقات

#### References:

1. Adkinson Jr NF, Bochner BS, Burks AW, et al. Middleton's Allergy: Principles And Practice. 8<sup>th</sup> ed. Netherlands: Elsevier Health Sciences, 2013.
2. Greaves MW. Chronic Urticaria In Childhood. Allerg 2000; 55(4): 309-20.
3. Tang L, Hui K, LI C. EAACI/GA2LEN/EDF/WAO Guideline: Management Of Urticaria. Chinese J Dermatovenereol 2010; 9: 871-86.
4. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al. The EAACI/GA2LEN/EDF/WAO Guideline For The Definition, Classification, Diagnosis, And Management Of Urticaria: The 2013 Revision And Update. Allergy 2014; 69(7): 868-87.
5. Alpay A, Solak Tekin N, Tekin İÖ, et al. Autologous Serum Skin Test Versus Autologous Plasma Skin Test In Patients With Chronic Spontaneous Urticaria. Dermatol Res Pract 2013; 2013: 267278.
6. Sánchez-Borges M, Asero R, Ansotegui IJ, et al. Diagnosis And Treatment Of Urticaria And Angioedema: A Worldwide Perspective. World Allergy Organ J 2012; 5(11): 125-47.
7. Bernstein JA, Lang DM, Khan DA, et al. The Diagnosis And Management Of Acute And Chronic Urticaria: 2014 Update. J Allergy Clin Immunol 2014; 133(5): 1270-7.
8. Greenberger PA. Chronic Urticaria: New Management Options. World Allergy Organ J 2014; 7(1): 31.
9. Ward PA, Hill JH. C5 Chemotactic Fragments Produced By An Enzyme In Lysosomal Granules Of Neutrophils. J Immunol 1970; 104(3): 535-43.
10. Sabroe RA, Grattan CE, Francis DM, et al. The Autologous Serum Skin Test: A Screening Test For Autoantibodies In Chronic Idiopathic Urticaria. Br J Dermatol 1999; 140(3): 446-52.

11. Poonawalla T, Kelly B. Urticaria : A Review. *Am J Clin Dermatol* 2009; 10(1): 9-21.
12. Grob JJ, Revuz J, Ortonne JP, et al. Comparative Study Of The Impact Of Chronic Urticaria, Psoriasis And Atopic Dermatitis On The Quality Of Life. *Br J Dermatol* 2005; 152(2): 289-95.
13. O'donnell B, Lawlor F, Simpson J, et al. The Impact Of Chronic Urticaria On The Quality Of Life. *Br J Dermatol* 1997; 136(2): 197-201.
14. Alvarado- Flores E, Avalos- Díaz E, Diaz LA, et al. Anti- Idiotype Antibodies Neutralize In Vivo The Blistering Effect Of Pemphigus Foliaceus IgG. *Scand J Immunol* 2001; 53(3): 254-8.
15. Farrokhi Sh, Gheybi MK, Movahed A, et al. Evaluation Of The Frequency Of Food And Aeroallergens In Patients With Eczema And Urticaria In Province Of Bushehr: Based On Skin Prick Test Reactivity. *Iran South Med J* 2014; 17(4): 629-37. (Persian)
16. Sabroe RA, Seed PT, Francis DM, et al. Chronic Idiopathic Urticaria: Comparison Of The Clinical Features Of Patients With And Without Anti-Fc $\epsilon$ ri Or Anti-Ige Autoantibodies. *J Am Acad Dermatol* 1999; 40(3): 443-50.
17. Zuberbier T, Asero R, Bindslev- Jensen C, et al. EAACI/GA<sup>2</sup>LEN/EDF/WAO Guideline: Management Of Urticaria. *Allergy* 2009; 64(10): 1427-43.
18. Bajaj AK, Saraswat A, Upadhyay A, et al. Autologous Serum Therapy In Chronic Urticaria: Old Wine In A New Bottle. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008; 74(2): 109-13.
19. Abdallah MA, Elzamk M, Sallam MA. Autologous Serum Injection Versus Autologous Blood In The Treatment Of Chronic Autoreactive Urticaria. *J Egypt Womens Dermatol Soc* 2012; 9(1): 26-31.
20. Abolnezhadian F, Alyasin S, Amin R, et al. The Effect Of Autologous Serum Therapy On Disease Severity In Patients With Chronic Urticaria. *Iran J Allergy Asthma Immunol* 2016; 15(4): 328-33.
21. Piconi S, Trabattoni D, Iemoli E, et al. Immune Profiles Of Patients With Chronic Idiopathic Urticaria. *Int Arch Of Allergy Immunol* 2002; 128(1): 59-66.
22. Patil S, Sharma N, Godse K. Autologous Serum Therapy In Chronic Urticaria. *Indian J Dermatol* 2013; 58(3): 225-6.
23. Staubach P, Onnen K, Vonend A, et al. Autologous Whole Blood Injections To Patients With Chronic Urticaria And A Positive Autologous Serum Skin Test: A Placebo-Controlled Trial. *Dermatology* 2006; 212(2): 150-9.
24. Ferrer M. Epidemiology, Healthcare, Resources, Use And Clinical Features Of Different Types Of Urticaria. *Alergológica* 2005. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2009; 19(Suppl 2): 21-6.



Original Article

# The Efficacy of Autologous Plasma Therapy in Patients with Chronic Urticaria

A. Shirkani (MD)<sup>1\*</sup>, A. Hadipour (MD)<sup>2</sup>, A. Ostovar (MD,PhD)<sup>3</sup>,  
A. Movahed (PhD)<sup>4</sup>, S. Pordel (PhD)<sup>1</sup>, M. Zamani (MSc)<sup>1</sup>,  
M. Shamshekar (MD)<sup>1</sup>, F. Omrani (MSc)<sup>1</sup>, Sh. Farrokhi (MD,PhD)<sup>1\*\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Immunology, Asthma and Allergy, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>2</sup> Department of Dermatology, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>3</sup> Department of Epidemiology, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>4</sup> Department of Biochemistry, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 19 Jan, 2020

Accepted 3 May, 2020)

## Abstract

**Background:** Chronic urticaria is an allergic skin disease characterized by severe pruritic wheal persisting at least for 6 weeks. This study aimed to evaluate the efficacy of plasma therapy used for the first time for the treatment of idiopathic chronic urticaria.

**Materials and Methods:** In this case series study, the quality of life (QOL) of 30 patients with idiopathic chronic urticaria (autoimmune and spontaneous) referred to allergy clinic was evaluated before and after autologous plasma therapy by using standard questionnaires (DLQI and TSS).

**Results:** The findings showed that the means of DLQI and TSS scores in the patients after plasma therapy was significantly reduced. The findings showed that the means of TSS scores in the patients after plasma therapy was significantly reduced ( $p<0/001$ ). Moreover, it was found that plasma therapy was significantly effective patients with idiopathic chronic urticaria (autoimmune and spontaneous) by using standard questionnaires (TSS)( $p=0.001$ ). The findings showed that the means of DLQI scores in the patients after plasma therapy was significantly reduced ( $p<0.001$ ) means of DLQI scores in the women in contrast to men after plasma therapy was significantly reduced ( $p=0.04$ ). This indicates that the improvement of the QOL in the patients. Moreover, it was found that plasma therapy was significantly effective in both sexes.

**Conclusion:** The results of the present study suggest that autologous plasma therapy could be a suitable method for the treatment of patients with idiopathic chronic urticaria.

**Key words:** Chronic urticaria, Plasma therapy, DLQI and TSS scores, Quality of life

©Iran South Med J.All right reserved

Cite this article as: Shirkani A, Hadipour A, Ostovar A, Movahed A, Pordel S, Zamani M, Shamshekar M, Omrani F, Farrokhi Sh. The Efficacy of Autologous Plasma Therapy in Patients with Chronic Urticaria. Iran South Med J 2020; 23(4):312-320

Copyright © 2020, Shirkani et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

\*\*Address for correspondence: Department of Immunology, Asthma and Allergy, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Email: sh.farokhi@bpums.ac.ir

\*ORCID: 0000-0002-0514-3620

\*\*ORCID: 0000-0001-6923-6722

Website: <http://bpums.ac.ir>

Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>

www.SID.ir